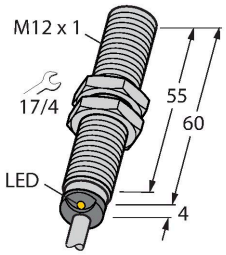
BIM-EM12E-Y1X
Magnetický senzor – magnetoinduktivní senzory



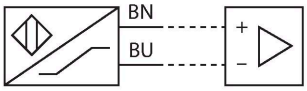
Vlastnosti

- závitové pouzdro M12x1
- nerez 1.4301
- spínací vzdálenost 90 mm s magnetem DMR31-15-5
- DC 2drát, 8,2 VDC
- výstup dle DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- připojení kabelem
- ATEX kategorie II 1 G, Ex zóna 0
- ATEX kategorie II 1 D, Ex zóna 20
- SIL2 (Low Demand Mode) dle IEC 61508, PL c dle ISO 13849-1 s HFT0
- SIL3 (All Demand Mode) dle IEC 61508, PL e dle ISO 13849-1 s redundantní konfigurací HFT1

Technické údaje

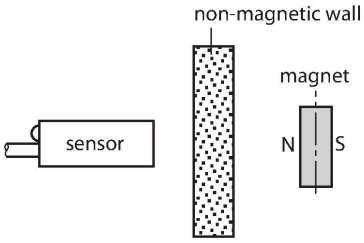
Typ	BIM-EM12E-Y1X
ID č.	1070036
Všeobecné údaje	
Jmenovitá spínací vzdálenost	90 mm
	ve spojení s magnetem DMR31-15-5
Opakovatelnost	≤ 0.3 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ±15 %
Hystereze	1…10 %
Elektrické údaje	
Výstupní funkce	dvoudrát, NAMUR
Frekvence spínání	1 kHz
Napěťový výstup	nom. 8.2 VDC
Proudová spotřeba (výstupy “VYP”)	≤ 1.2 mA
Proudová spotřeba (výstupy “ZAP”)	≥ 2.1 mA
Certifikát dle	KEMA 02 ATEX 1090X
Interní kapacita (C_i) / indukčnost (L_i)	150 nF / 150 µH
Označení přístroje	EX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(max. U_i = 20 V, I_i = 20 mA, P_i = 200 mW)
Mechanické údaje	
Pouzdro	závitové pouzdro, M12 x 1
Rozměry	64 mm
Materiál pouzdra	nerez ocel, V2A (1.4301)
Materiál aktivní plochy	plast, PBT-GF30
Koncovka	plast, EPTR
Utahovací moment upevňovací matice	10 Nm
Elektrické připojení	kabel

Schéma zapojení



Funkční princip

Magnetoinduktivní senzory používají ke snímání magnetické pole a jsou tak schopny detekovat permanentní magnety přes neferomagnetické materiály (např. dřevo, plast, neželezné kovy, hliník, nerez). Menšími přístroji lze také dosahovat velkých spínacích vzdáleností. S ovládacím magnetem DMR31-15-5 dosahují senzory Turck obzvláště velkého spínacího dosahu. Senzory lze proto použít v řadě aplikací, zejména při stísněných montážních podmínkách.



BIM-EM12E-Y1X| 25-07-2024 21-59 | Změna údajů vyhrazena

Technické údaje

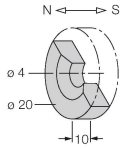
Kabel	Ø 5.2 mm, modrá, LifYY, PVC, 2 m
Průřez vlákna	2 x 0.34 mm^2
Podmínky okolí	
Okolní teplota	-25… +70 °C
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP67
MTTF	6198 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace stavu výstupu	LED, žlutá

Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis		
	Průměr aktivní plochy B	Ø 12 mm

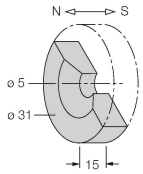
Příslušenství

DMR20-10-4 6900214



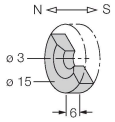
Ovládací magnet, Ø 20 mm (Ø 4 mm), v: 10 mm, spínací vzdálenost až 59 mm se senzorem BIM-(E)M12 resp. 50 mm se senzorem BIM-EG08. Při použití lineárních senzorů Q25L: doporučená vzdálenost mezi senzorem a magnetem: 3 … 4 mm

DMR31-15-5 6900215



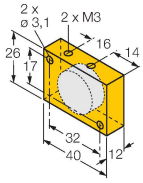
Ovládací magnet, Ø 31 mm (Ø 5 mm), v: 15 mm, spínací vzdálenost až 90 mm se senzorem BIM-(E)M12 resp. 78 mm se senzorem BIM-EG08. Při použití lineárních senzorů Q25L: doporučená vzdálenost mezi senzorem a magnetem: 3 … 5 mm

DMR15-6-3 6900216



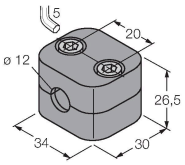
Ovládací magnet, Ø 15 mm (Ø 3 mm), v: 6 mm, spínací vzdálenost až 36 mm se senzorem BIM-(E)M12 resp. 32 mm se senzorem BIM-EG08. Při použití lineárních senzorů Q25L: doporučená vzdálenost mezi senzorem a magnetem: 3 … 4 mm

DM-Q12 6900367



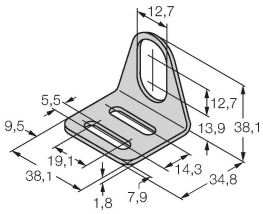
Ovládací element, kvádrový, spínací vzdálenost až 58 mm se senzorem BIM-(E)M12 resp. 49 mm se senzorem BIM-EG08. Při použití lineárních senzorů Q25L: doporučená vzdálenost mezi senzorem a magnetem: 3 … 5 mm

BSS-12 6901321



Montážní úchytka pro válcová a závitová pouzdra; materiál: polypropylén

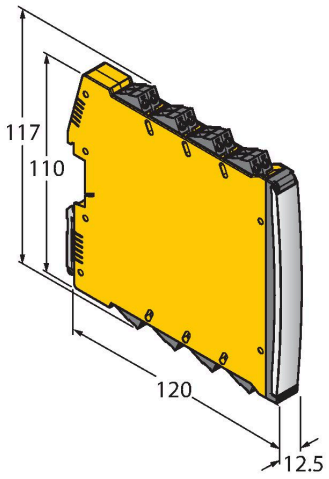
MW12 6945003



Montážní úchytka pro závitová pouzdra; materiál: nerez A2 1.4301 (AISI 304)

BIM-EM12E-Y1X| 25-07-2024 21-59 | Změna údajů vyhrazena

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	Oddělovací spínací zesilovač; dvoukanálový; SIL2 dle IEC 61508; Ex provedení; 2 tranzistorové výstupy; vstupní signál Namur; odpojitelná kontrola na přerušení vodiče a zkrat; přepínatelný mezi pracovním a klidovým proudem; zdvojení signálu; odnímatelné šroubovací svorky; šířka 12,5 mm; napájení 24 VDC

Návod k obsluze

Oblast použití	Tento přístroj splňuje požadavky směrnice 2014/34/EU a je dle EN 60079-0:2018 a EN 60079-11:2012. vhodný pro nasazení v prostředí s nebezpečím výbuchu.Použít lze také v bezpečnostních systémech, včetně SIL2 (IEC 61508) a PL c (ISO 13849-1) s HFT0 a SIL3 (IEC 61508) a PL e (ISO 13849-1) s redundantní konfigurací HFT1.Aby bylo zajištěno, že zařízení bude provozováno v souladu s určením, je třeba dodržovat národní předpisy a směrnice.
Pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v souladu s klasifikací	II 1 G a II 1 D (skupina II, kategorie 1 G, provozní prostředky pro plynné atmosféry a kategorie 1 D, provozní prostředky pro prašná prostředí).
Označení (viz přístroj nebo technický list)	Ex II 1 G and Ex ia IIC T6 Ga a Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da dle EN 60079-0, -11
Přípustná okolní teplota	-25…+70 °C
Instalace / uvádění do provozu	Přístroje smí být instalovány, zapojovány a uváděny do provozu pouze kvalifikovanou osobou. Kvalifikovaná osoba musí mít znalosti způsobů ochrany před výbuchem, předpisů a nařízení pro zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu a jiskrově bezpečných systémů.Zkontrolujte, zda způsob použití odpovídá klasifikaci a označení přístroje.
	Tento přístroj může být připojen pouze na certifikované obvody Exi dle EN 60079-0 a EN 60079-11. Zkontrolujte maximální přípustné elektrické hodnoty.Po připojení na jiný proudový obvod nesmí být senzor již použit v Exi instalacích. Pro celý obvod (včetně příslušného prostředku) je třeba provést "průkaz jiskrové bezpečnosti" dle EN 60079-14.Upozornění: Při použití v bezpečnostních aplikacích důkladně prostudujte bezpečnostní příručku.
Pokyny k instalaci a montáži	Zamezte statickým výbojům na plastových dílech a kabelech. Čistěte přístroj pouze vlhkou látkou. Nemontujte přístroj v místech, kde proudí prach a zamezte usazování prachu na jeho povrchu.Uživatel je odpovědný za ochranu přístroje a kabelu, pokud může dojít k jejich mechanickému poškození. Dále pak za odstínění silných elektromagnetických polí.Zkontrolujte způsob zapojení a elektrické hodnoty na potisku přístroje nebo v technické dokumentaci.
Servis / údržba	Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.

BIM-EM12E-Y1X| 25-07-2024 21-59 | Změna údajů vyhrazena